

REGISTERREGELEINRICHTUNG FUER MEHRFARBENDRUCKE

Publication number: JP48086603 (A)

Publication date: 1973-11-15

Inventor(s):

Applicant(s):

Classification:


- international: *B41F33/14; B41F13/12; B41F33/14; B41F13/08; (IPC1-7): B41F33/14*

- European: B41F13/12

Application number: JP19730010964 19730126

Priority number(s): DE19722204224 19720129

Also published as:

 DE2204224 (A1)

Abstract not available for **JP 48086603 (A)**

Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide



① 日本国特許庁

公開特許公報

特許願 (2) (優先権主張
ドイツ国 1972 年 1 月 29 日
P 22 04 224, 6
昭和 48 年 1 月 28 日)

特許庁長官殿
1. 発明の名称 多色印刷機の版合致制御装置

2. 発明者
住所 ドイツ国エルランゲン、アイツヘングエーク、4

氏名 ヨーゼフ、カール・ヒナー (ほか 名)
3. 特許願人
住所 ドイツ国ベルリン及びミュンヘン(番地なし)
名称 シーメンス・アクチエンゲゼルシャフト

代表者 ヘルマン、レンカー
代表者 ウィリー、ブライネ
国 籍 ドイツ国

4. 代理人
住所 川崎市川崎区田辺新田 1 番 1 号
富士電機製造株式会社内
氏名 (7515) 弁理士 山口 隆
Tel. (044) 33-7111 (内線 393)

5. 添付書類の目録
(1) 明 細 書 1 通
(2) 図 面 1 通
(3) 委任状及び訳文 1 通
(4) 優先権証明書及び訳文 1 通

① 特開昭 48-86603

④ 公開日 昭 48.(1973) 11.15

② 特願昭 48-10964

② 出願日 昭 48.(1973) 1.26

審査請求 未請求 (全 3 頁)

庁内整理番号

⑤ 日本分類

6682 25

116 C1

6682 25

116 C014



明 細 書

1. 発明の名称 多色印刷機の版合致制御装置

2. 特許請求の範囲

複数の印刷機によつて印刷された照合マークを
読み取る紙帯検出器とこの紙帯検出器の出力を入
力として照合マークの相互位置に応じて対応の印
刷機に調整指令を与える調節器を備えた多色印刷
機において、照合マークの数に相当する数の読取
素子を含む紙帯検出器が最終段の印刷機の後に配
置され、一方において読取素子からのパルスを選
択するために紙帯検出器と調節器の間に、他方に
おいて、対応の印刷機を調整するために、調節器
と各印刷機の調整装置の間にそれぞれ選択スイッ
チが設けられ、これら選択スイッチは周期的に 2
つの読取素子とこれに対応する印刷機の調整装置
とを調節器に結合することを特徴とする多色印刷
機の版合致制御装置。

3. 発明の詳細な説明

多色印刷の場合、印刷されるべき紙が多数の印
刷機を順次通過する。多数の色の印刷を正確に合

致するために、各色印刷の毎に紙に照合マークが
施される。その印刷の後、それぞれ 2 つの照合マ
ークの相互位置が紙帯検出器によつて検出され、
これは時間的に相互に連続するパルスとして、調
節器に与えられる。調節器は 2 つの印刷機の一
方のローンを調整して印刷ずれを出来るだけ少くす
る。

本発明の目的は、第 1 に前後の印刷機が中間に
紙帯検出器を配置することなく、互いに近接配置
された連続紙帯印刷機を提供することにある、第
2 に版合致制御の費用を大幅に低減することにあ
る。

本発明によれば、複数の印刷機によつて印刷さ
れた照合マークを読み取り、それらの相互位置に
応じて対応の印刷機に調整指令を与える紙帯検出
器と調節器を備えた多色印刷機において、照合マ
ークの数に相当する数の読取素子を含む紙帯検出
器が最終段の印刷機の後に配置され、一方におい
て読取素子からのパルスを選択するために紙帯検
出器と調節器の間に、他方において、調節器と各

印刷機の調整装置の間にそれぞれ選択スイッチが設けられ、これら選択スイッチは周期的に2つの読取素子とこれに対応する印刷機の調整装置とを調節器に結合するのである。

本発明を図面について詳細に説明する。

2つの図において、制御装置の各部分には同一の符号を付してあるので、両図を共用して説明を進める。

紙帯Pはロール紙支持体RTから連続的に引出され、印刷機DW1、DW2、DW3およびDW4を通過する。この場合、各印刷機によつて画像の他に照合マークP1、P2、P3およびP4が印刷される。印刷機DW1ないしDW2のロールは差動歯車D1、D2、D3およびD4を介して調整モータM1、M2、M3およびM4に連結されている。調整モータM2、M3およびM4は選択装置A2を介して調節器REの出力端子に接続される。調節器REの入力端子は紙帯検出器BTの出力端子側にある選択装置A1を介して4つの読取素子BT1、BT2、BT3およびBT4に接続される。これらの読取素子は、例えば光応答素子を

含む公知の光学的レンズ系からなり、照合マークが検出された時その出力端子に信号を発生する。

紙帯Pは最終段の印刷機DW4を通過した後、紙帯検出器BTの下を横切り、やがて折重役もしくは載断機Fで積重ねられるか、切離される。紙帯速度を検出するために、タコメータTが設けられると共に照合マークが紙帯検出器を通過する時点を検出するために円筒検出器ZTが設けられる。タコメータTおよび円筒検出器ZTの出力端子は調節器REの入力端子RE1とRE2に接続される。調節器REの出力端子RE3はその内部で、制御偏差が所定値より小さくなつた時に信号を出力するように結線されている。選択装置A1とA2は公知の手段を用いてある最小時間が経過した時か、制御偏差すなわち印刷ずれが所定量より小さくなつた時に切換えを行なうように構成されている。選択装置A1とA2の内部にシンボル表示されたスイッチ12、22、13、23、もしくは14、24はそれぞれ対となつて同時に投入され、例えば読取素子BT1とBT2を調節器REに接続する場合、スイッチ12と22が

投入され調整モータM2を調節器REによつて調整する。同様に読取素子BT1とBT3は調整モータM3に作用し、読取素子BT1とBT4は調整モータM4に作用する。

本発明の装置によれば、もはや2つの印刷機毎にその中間に紙帯検出器を設ける必要がないから、印刷機群を互いに近付けることができ、これはまた印刷ずれの発生確率を低下する。従つて多色印刷機に対し1個の調節器しか要しないという費用低減にもかかわらず、各印刷機に版合致制御器を設けた公知の装置と比較して印刷ずれによる不良品は少くなる。

4個の読取素子を含む1組の紙帯検出器の代りにまたそれぞれ2個の読取素子を含む2組の紙帯検出器を設け得ることは自明である。本発明において重要なことは、最終段の印刷機を通過した後と各照合マークが読取素子によつて検出されることである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明による版合致制御装置を備えた

多色印刷機を略図的に示す側面図、第2図はその平面図である。

第2図において、DW1ないしDW4は印刷機、M1ないしM4は調整モータ、BTは紙帯検出器、BT1ないしBT4は読取素子、A1およびA2は選択装置、REは調節器、Pは紙帯、P1ないしP4は照合マークである。

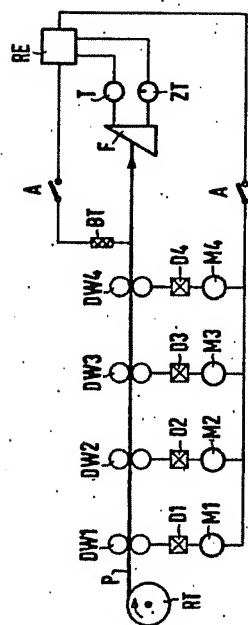


Fig.1

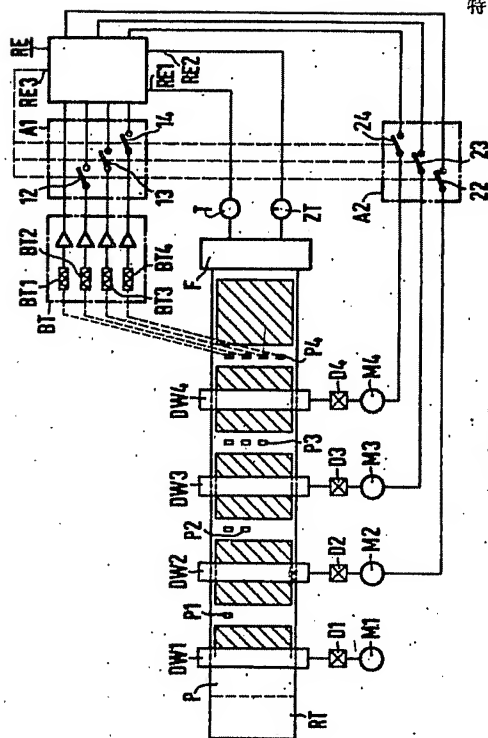


Fig.2

特開 昭48-86603 (3)